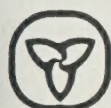


# Etienne Trail System

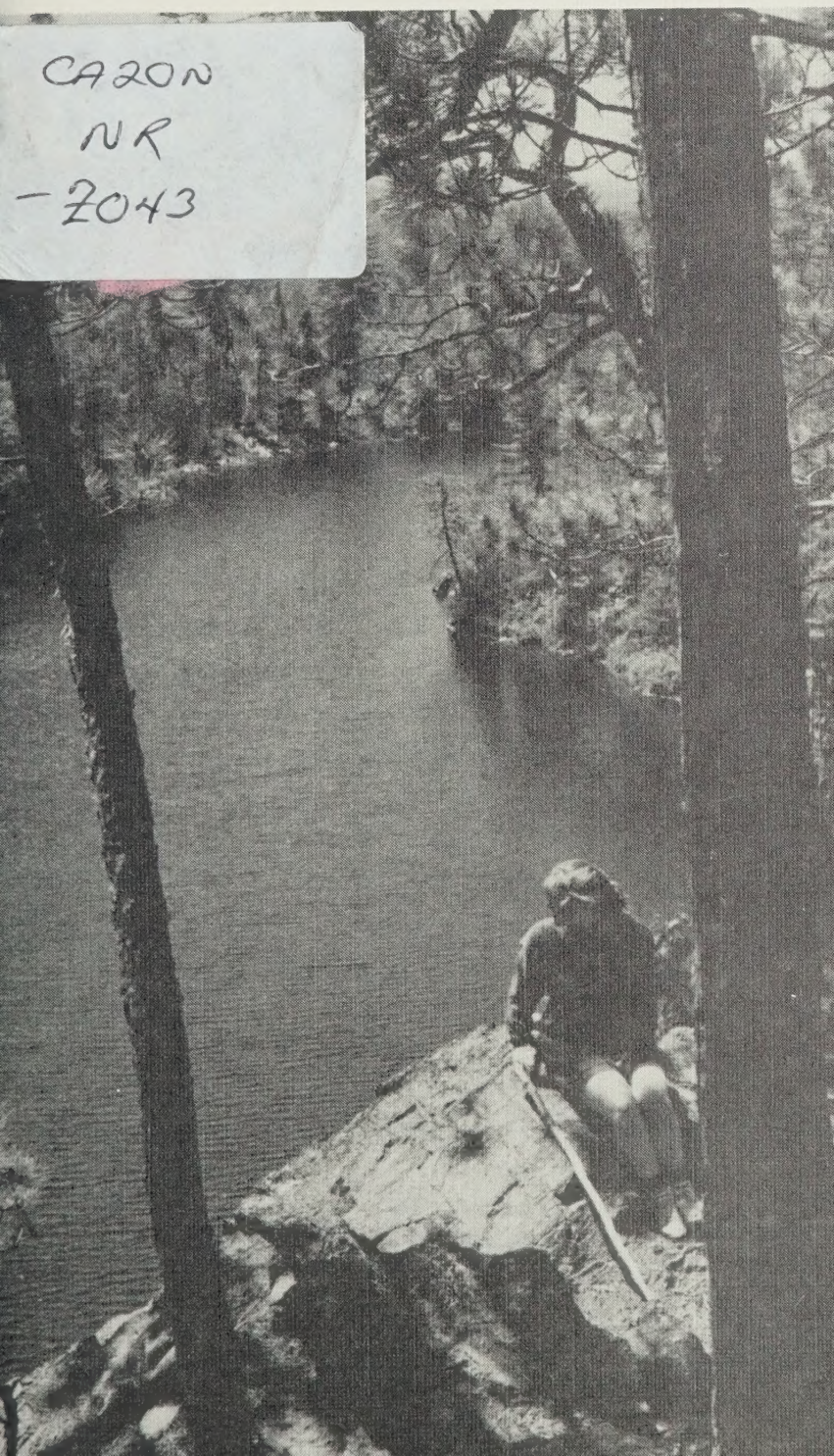
## Samuel de Champlain Provincial Park



Ministry of  
Natural  
Resources

Ontario

CA20N  
NR  
-2043



# ETIENNE TRAIL SYSTEM

## **Ecology (Red or Red Pine) Trail**

2.5 km, 1 1/4 hours, marked with red  
arrows and letter 'R' on triangles..... page 1

## **Geology (Yellow) Trail**

5 km, 3 hours, marked with yellow  
arrows and letter 'G' on triangles..... page 4

## **Nature (Green) Trail**

8.5 km, 4 1/2 hours, marked with  
white arrows with a green stripe and  
letter 'N' on triangles ..... page 8

## **History (Blue) Trail**

9 km, 5 hours, marked with blue  
arrows and letter 'H' on triangles..... page 13

Please note that trail-marking arrows pointing upwards indicate "straight ahead." Arrows may be angled to the left or right where the trail turns. Note also that the trails are marked in the backwards direction for emergencies and that these arrows point down.

Return of books to dispenser is appreciated





## ECOLOGY (RED PINE) TRAIL

This trail is marked with an 'R' on a red background and with red arrows. Be careful of the cliffs at stops 1 and 3. Note also that there is no water to drink and often a chance of rain so prepare accordingly.

## RI THE PAST

The bedrock, that solid crust of the planet not far beneath your feet and visible at Stop 2, is two billion years old. Only in the last 25% of this immense time span have plants appeared and evolved on land.

One of the most beautiful products of plant evolution was the forest characterized by red and white pine. The pines about you are the children and grandchildren of the original stands. Four hundred years ago when Europeans such as Etienne Brule explored the Ottawa and Mattawa Valleys, they followed pure rivers through an ocean of primeval pine. Today, only a few scattered tokens of original pine forest remain.

In the early days, only the very best pines were taken. The vast majority were destroyed by human-caused fires. But the most serious result of fire was not timber loss. It was destruction of the topsoil. In many areas, severe fires diminished the productivity of the land and adjacent waters. In the late 19th and early 20th centuries, forest fires swept the valley south of the river here. The charcoaled stumps and to some extent the paucity of soil and shortness of the trees are results of those fires.

Even deep, fertile agricultural soils have been exhausted by careless use. But the quality of our soil determines much of our quality of life. Many of the great civilizations of the past failed in large part because they allowed their soils to fail. The deserts of North Africa and China were once lush forests, gardens, and meadows. And the desert has encroached in North America.

## R2 THE PRESENT

Today, the age of affluence, of "ever-increasing abundance", seems to be over. Humanity has used up the best most accessible resources at a feverish pace. Now the cost of even the basics of food, shelter and transportation is straining the ability of more and more people to afford them.

Large-scale resource extraction is one aspect of the interference with nature that tends to cause large-scale problems. We are dependent on nature for every morsel of food, every breath of air. But in unbalancing the natural system, we are risking disaster.

Each year, we poison our planet with millions of tonnes of pesticides and other toxic chemicals. Here in Northeastern Ontario, acid rain menaces the life in thousands of lakes. In Africa, changes in rainfall patterns have contributed to catastrophic famines that threaten to get even worse. It may be the "greenhouse effect" or some other human influence that has caused the recent changes in the earth's climate.

Water pollution, both by disease and toxic waste, is an enormous problem. Even in the Mattawa, a Canadian Heritage River, larger fish such as walleye pickerel over 44 cm should not be eaten.

Many people, especially in developing nations, each year ingest an increasing load of poisons. (The tragedies of Minamata, Japan and Niagara Falls, New York are warnings to us all.)

Probably the basic problem facing humanity is over-population. As hunger and misery outpace food and job creation, the resulting upheaval will threaten every corner of the global village. The wonders of science make the world seem smaller but science cannot adequately feed even half of the present population. The five billion mouths of today increase by a million every 5 days.



## R3 THE FUTURE

This lovely lookout is a good place to say a positive word about the future. To build a bright future, we must use our vast knowledge, science and technology to sustain nature, to enhance life. People and nature cannot be separated. To destroy the environment is to destroy ourselves. But we can save the environment, we can survive. In a multitude of ways, we can reduce resource depletion and pollution. For example, we can build goods that last longer and are easier to repair, we can pay for pollution control and breed more pest-resistant crops.

For economic as well as ecological reasons, we need to develop safer, less polluting sources of energy: sun and wind power, hydrogen from air and water, and gas and oil from sewage. In many cases, the know-how is already here.

But to avoid a future where over-population, shortages, and suffering are rampant, technology is not enough. We must have a fundamental change in values. Mindless materialism and narrow self-interest, whether of the individual or the nation, will lead to catastrophe.

We must substitute wise use for wastefulness, long-term profits for short-term profiteering and balanced production for destructive exploitation. We can, for example, farm the forests, fisheries, and other living resources with loving care and husbandry, like a good farmer tends the land. People can create as well as destroy. In ways large and small, each one of us must create a way of life that flows in harmony with nature.

---

## **GEOLOGY (YELLOW) TRAIL**

This is fairly long and rugged trail with no spring water and often a chance of rain so prepare accordingly. Watch out for poison ivy especially from stop 4 (G4) to the beaver dam past G6. And please take care near cliffs, especially with children.

This trail is marked with a 'G' on yellow, and with yellow arrows. (The route overlaps with other trails for most of its length.)

### **G1 MOVE OVER MISSISSIPPI**

There are two ages of park geology, the very young and the very old: the glacial geology born with the last ice age just 75,000 years ago, and the Precambrian or bedrock geology, older than 600 million years. The rounded rocks that hamper walking here in the lower elevations of the park represent recent geology. They are part of the bed of a large Mattawa River that predated the Mississippi and St. Lawrence as the main drainage outlet of the Great Lakes. About 12,000 years ago, the ice front blocking the Mattawa Valley retreated, and with the earth's crust weighted down by the nearby ice mass, the Mattawa became the lowest available outlet.

### **G2 PULLING THE PLUG**

The opening of the Mattawa outlet lowered the basins of Lake Huron and Michigan by over 120 vertical metres. The gorge of Long Lake below and the "boulder pavement" at the last stop were part of a side channel as the ancestral Mattawa rolled some 12 vertical metres above its present level. The Mattawa drained the Great Lakes for about 6,000 years but as the glacial ice melted, the northern lands rose until a rock sill at North Bay cut off the Mattawa flow. (Long Lake reaches its greatest depth, 38 m or 125 feet, out from this cliff.)



### **G3 NICE BEDROCK**

At 250 m (825 feet) above sea level, this bedrock ridge is the highest point in the park south of the Mattawa River. It separates the Long Lake fault from the much longer Mattawa fault. The bedrock of the ridge and faults is mostly gneiss, pronounced "nice", a granite-like rock. This two billion year old gneiss was exposed partly by the scraping of glaciers and the effects of severe forest fires in the last 150 years. Several metres to the left of the trail is a fine lookout over the main Moore Lake beach, a prominent sandbar likely deposited by the Mattawa River side channel. (Moore Lake is now part of the Amable du Fond River, from Algonquin Provincial Park.) The side trail is marked with white arrows.

### **G4 PARK WITH A MAJOR FAULT**

The Long Lake fault is part of a system reaching from Sault Ste. Marie to the Atlantic, forming the valleys of the Mattawa, Ottawa, and St. Lawrence Rivers. Though 600 million years old, this fault is still an active earthquake zone, experiencing minor tremors each year. The last loud rumble occurred here in the summer of 1982.

### **G5 ERRATICS?**

These large rocks are probably erratics, boulders transported and rounded by the giant lapidary of glacial ice. They could also be rounded by the early river overflowing the gorge below.

### **G6 GLITTER AND RUST**

The brownish colour of this tiny stream is due to rust, iron dissolved from the bedrock. Besides iron, prospectors have discovered deposits of copper, nickel, niobium, and uranium in this area. More important are deposits of magnesium and mica. In 1937, government geologist, M.F. Goudge,

discovered magnesium in the form of brucite in a marble outcrop near Talon Falls, 12 km west of here. (You can see this pure-white marble by the highway at Pimisi Lake.) In 1941, young Justin Purdy discovered glittering white mica just northwest of the present park - the largest deposit in North America. The Purdy Mine was crucial to the Allied war effort; as insulation for electronics, mica is still state of the art.

## **G7 TREMENDOUS FORCES**

This gneiss bedrock is derived from layers of sand and mud compressed into sedimentary rock and metamorphosed by heat and pressure from below. Similar forces created the faults and fractures in the gneiss about 600 million years ago. Since then, other newer rocks laid down in various primeval seas have come and gone, but the hard gneiss remains.

## **G8 ONLY THE TOUGHEST SURVIVE**

Geology affects biology in many ways. It is no coincidence for example that pine abounds in the rocky portions of the park. Only the toughest plants and animals can endure harsh winters and hot summers on scoured bedrock.

## **G9 MEANER THAN THE IROQUOIS**

For the native people, the Nipissings, their most persistent enemy was not the Iroquois but the grim northern winter. It was the harshness of the land as much as the climate that made starvation a recurring threat. For the early French, the great fault system to which the Mattawa belongs was the key to their vast North American empire.



## **G10 IT'S HAPPENING NOW**

One ongoing geologic process can be seen across the lake. A mass of rock fragments called talus is accumulating at both ends of the cliff. Water freezing in cracks and fissures tends to break up the rock face and produce a cone of fragments at the base. As the rubble accumulates, the slopes and water bodies become shallower.

## **G11 A KETTLE IN THE WOODS**

The small basin of this secluded pond is a kettle, a hollow formed by the melting of a block of ice buried or partly buried by glacial deposits. The large boulders just east of the bog were rounded by the early Mattawa, the glacier or both.

## **G12 SAMPLE ANOTHER STORY**

Today, you have traced a small portion of the park and its intriguing geology. Be sure to check out another park story, the fur trade, as told in hands-on displays at the Voyageur Heritage Centre.

---

## **NATURE (GREEN) TRAIL**

This is a long and challenging hike, but it will give you an awareness of the park that those who laze around the campsite will never know.

Please note that there is no spring water and often a chance of rain so prepare accordingly. Watch out for poison ivy in the first half, including the footbridge area. And please take care near cliffs, especially with children.

This trail is marked with an 'N' on green, and with white arrows with a green stripe. Other trail routes overlap. Note that you continue straight ahead, not to the right, at stop N6.

## **N1 INTERRELATIONSHIPS**

As you walk the trail, note how its most important features are closely interconnected: the upland forest of poplar and pine, glaciated bedrock, human influence, wildlife (mostly unseen) and waters. Aspen poplars are here, for example, because they're tough enough to inhabit a rocky landscape scoured by glaciers, early logging and fires. The beaver is abundant because its aquatic habitat and favourite winter food, aspen, are abundant.

## **N2 DEEP WATER, FINE FISH**

The Long Lake gorge is a minor fault south of and parallel to the main Mattawa fault. (A fault is a break in the earth's crust.) Between this cliff and the far one, the lake reaches its greatest depth, 38 m or 125 feet. The only fish that reproduce in the lake are rock bass and darters but pretty trout ("brookies") are stocked each spring. A couple of beaver families also inhabit this spring-fed lake that drains at both ends. Park waters fortunately show no obvious effects of acid rain.



### **N3 A BRUIN'S STAFF OF LIFE**

One plant that thrives on adversity, i.e. on this thin-soiled bedrock ridge, is red oak. For a host of animals from blue jays to bears, oak seeds or acorns are a staff of life. (The side trail to the left has a good southwest lookout. The highest hill in the park, rising 417 m or 1368 feet above sea level to the north, can also be seen from the side trail. The hill you're standing on at 250 m or 825 feet, is the highest in the south half of the park.)

### **N4 WHERE NORTH MEETS SOUTH**

The forest of the park and Calvin and Papineau Townships to the south are part of the vast Great Lakes-St. Lawrence Forest Region, a mix of northern and southern plant and animal species, moose and deer for example. Two very characteristic trees are red and white pine.

### **N5 ANY IDEAS?**

The narrow lake below has no official name, though it has been called Coco, Svelte, Fat, and Lardo Lake by park staff. If you can think of a good name, list it on the register at trail's end. While your're at it please rename the Gut!

### **N6 THE QUEEN OF FLOWERS**

Soil, soil moisture, and sunlight are sufficient here to support various sun-loving shrubs, e.g. haw, sugar plum, and blueberry, but not so ample that they thrive and produce fruit. In the case of poison ivy, this is just as well since its toxic oil blisters the skin of 4 out of 5 humans. (Birds, immune to the oil, eat the round whitish berries.) The all-time favourite shrub and flower is the rose. The Arctic Rose growing here is Alberta's provincial flower. Fragrant pink flowers transform into one very nutritious food packet, the rose hep.

## **N7 HARD OR SOFT**

Pines are either hard or soft. Red is a hard-wooded, stiff-needed pine. White, a soft pine, can grow in moister, shadier sites, and ranges much farther south. Pine forests sustain red squirrels and other wildlife that eat cone seeds.

## **N8 EKing IT OUT**

In this very rocky area, rooting is so difficult that even the rugged red pine are well spaced. Any plant, no matter how small, can get plenty of sun here if it can handle the paucity of soil. Such sun-loving “toughs” include the dainty aromatic sweetfern, the small glossy-leaved bearberry, and the ubiquitous bracken fern.

## **N9 CANOE ROUTE TO THE WEST**

The Mattawa Valley is a distribution corridor for plants and animals such as water willow and blanding’s turtle. It is most important as a historic canoe route.

## **N10 CLIFF DWELLERS**

The hills to the north mark the northern limit of faulting. Steep cliffs on both sides are nested by ravens, phoebes, swallows, and previous to DDT, peregrine falcons. Once exterminated in Ontario, they are now being reestablished.

## **N11 PLANT PIONEERS**

South from the Gut and Long Lake, pine mixes with aspen, white birch, and red maple. This second growth deciduous forest, which often colonizes logging and fire clearings, offers excellent wildlife forage.



## **N12 SIGNS OF OUR NATIONAL HERO IN ACTION**

To your left is a short but high beaver dam, one of a series forming an impressive chain of ponds stretching far to the south. Along the Gut you may notice stumps of beaver-felled trees.

## **N13 SIDE TRIP TO BEAVER LAND**

A 75 m side trip down the Geology Trail on the right leads to a large beaver pond and dam.

## **N14 RECOGNIZE THIS POND?**

The pond below, fed underground from Long Lake, is the one formed by the beaver dam near the last stop. By flooding large areas and continuously cutting broad-leaved trees, beavers significantly alter the environment.

## **N15 POWDER-BLUE BELOVED**

One of the most numerous shrubs of the open pine woods is the beloved blueberry, actually red or white coloured in some regions. Only one species, the farkleberry is inedible. In the open aspen woods the blueberry unfortunately seems to be shaded out by the slightly taller bracken fern.

## **N16 REST YER WEARIES**

Rest awhile and note how pines thrive on these dry, soil-starved rocklands where wimpier trees would wither and die.

## **N17 SUCCESSION IN 50 WORDS OR LESS**

Since sun-loving colonizers like aspen and red pine cannot grow in the shade of their parents,

they gradually tend to be replaced by more shade tolerant species including spruce and fir in the cooler, moister sites and white pine in the drier, warmer ones, a process called succession.

## **N18 THE DAMP, COOL WORLD OF THE SPRUCE BOG**

Encroaching on the pond is a floating ring of bog plants such as sphagnum moss and labrador tea. Just back from shore grow the moisture and acid tolerant trees - sharp-neededled black spruce, feathery tamarack and scaly white cedar.

## **N19 CONGRATULATIONS, YOU MADE IT!**

---



## **HISTORY (BLUE) TRAIL**

This is a long and challenging trail but it will give you an insight into the Mattawa past that those who lie around the beach will never see.

Please note that there is no spring water and often a chance of rain so prepare accordingly. Watch for poison ivy in the first half, including the foot-bridge area. And please take care near cliffs, especially with children.

This trail is marked with an 'H' on blue, and with blue arrows. Other trail routes overlap. Note that you take the left or north fork at the trail junction about 200 m past stop H3.

### **H1 A MIGHTY BIG MATTAWA**

For about 5,000 years after glaciation the Mattawa River was the main drainage outlet of the Great Lakes. The rounded rocks that hamper walking are part of the bed of that large prehistoric river.

### **H2 RED NOMADS**

Archaeologists believe that Indians may have travelled the Mattawa since the glacial ice melted about 12,000 years ago, when the gorge below was a side channel of the ancestral river.

### **H3 DOES A SPIRIT DWELL HERE?**

Early Indians often believed that a spirit or manitou inhabited notable landscape features such as the fine lookout several metres to the left (west) of the main trail (side trail marked with white arrows).

### **H4 WATER HIGHWAY**

The Mattawa River, as part of the great canoe route between Montreal and the West, was travell-

ed by most of Canada's major European explorers including Champlain plus coureurs de bois, missionaries, voyageurs and other pathfinders.

## **H5 THE "INFAMOUS WRETCH"**

The first white person to see the valley was the trail's namesake, Etienne Brule, the "immortal scoundrel" and womanizer. At that time, 1610, it was a hunting ground of the Nipissing Indians, an Algonkian tribe famous for the powers of its medicine people.

## **H6 TRADE ROUTE**

Champlain represented a fur trade company. Beaver felt hats were the fashion rage of Europe. The Mattawa quickly became a trade route for Huron and Nipissing "middlemen" transporting furs and goods between the French and distant tribes. The enemies of the French and their allies did the same for the Dutch of New Netherland (New York). But by 1640 the Iroquois were running out of furs.

## **H7 AMBUSH!**

In the 1640's, rivers like the Mattawa became death traps where Iroquois ambushed fur brigades. The flow of furs dwindled, prompting the rise of the coureurs de bois or "runners of the woods", young French who risked the torture stake to bring the furs out themselves.

## **H8 SENECA AND MOHAWK ARMY**

After wintering in a stockaded fort on the Mattawa, an Iroquois army attacked the Nipissings and massacred the Hurons in 1649.



## **H9 RADISHES AND GOOSEBERRIES**

The coureurs de bois, Radisson and Groseilliers delivered a fortune in furs to Quebec in 1660 (thanks to Dollard's heroic stand) but heavily taxed, they eventually sailed to England to found the Hudson's Bay Company (HBC) in 1670.

## **H10 THE FRENCH EMPIRE IN NORTH AMERICA**

By 1700, the French had subdued the Iroquois, established an empire from the Gulf of Mexico to Hudson Bay, and captured the lion's share of the fur trade.

## **H11 THE MONTREAL BRIGADES**

By 1760, New France had fallen. British entrepreneurs quickly reopened the French trade network. In 1761, young Alexander Henry, disguised as a Frenchman became the first English speaking person to ascend the Mattawa. Can you picture brigades (totaling 50 huge canoes) approaching from the east, each burdened with 2 tonnes of trade goods and propelled by a crew of 10 singing voyageurs. So it was in the heyday of the Montreal fur trade.

## **H12 THE NORTH WEST COMPANY**

In 1779, Montreal traders formed the North West Company (NWC), which, using the Mattawa-Ottawa route, quickly came to dominate the entire fur trade.

## **H13 A SPECIAL BREED**

NWC success derived both from the quality of its leading partners, including explorers such as

Henry, Fraser, Thompson, and Mackenzie, and from its canoemen, the rugged French Canadian voyageurs.

## **H14 AMICH**

The 1 km inlet below, called the Gut, would not have witnessed freight canoes, but you can see a splendid tribute to the voyageurs, an authentic replica of a large Montreal canoe, at the Voyageur Heritage Centre.

## **H15 A LIFE AND DEATH STRUGGLE**

Following a long, sometimes violent struggle between the NWC and HBC, the two fur trade giants merged in 1821, retaining the name and vast land holdings of the latter.

## **H16 END OF AN ERA**

The merger brought an end to over 200 years of fur brigades on the Mattawa River. It was shorter and cheaper to ship through Hudson Bay.

## **H17 “NAPOLEON OF THE WEST”**

At least one large canoe continued to ply the Mattawa, the sleek, swift express canoe of George Simpson, governor of the HBC. He effectively ruled about half of North America for almost 40 years.

## **H18 OUR NATIONAL CRITTER**

Beaver and other fur bearers are numerous in the park. The pond below is formed by a beaver dam.



## **H19 MATTAWA POST**

Not until 1837 did the HBC erect a permanent post for trading local furs. George Simpson chose the strategic mouth of the Mattawa, now site of the beautiful town museum.

## **H20 MATTAWA TOWN**

Originally an Algonkian camp at the confluence of the Mattawa and Ottawa Rivers, "Mattawa" means "meeting of the waters".

## **H21 HIGHWAY OF HISTORY**

Mattawa Post closed in 1908, long after logs had replaced furs on the waterway. Today tourism is big on this little river, which has played such an important role in the development of Canada. Much of the historic valley is now protected by Samuel de Champlain and Mattawa River Provincial Parks.

---

# ETIENNE TRAIL SYSTEM

**Ecology (Red or Red Pine) Trail**  
2.5 km, 1 1/4 hours ('R')  
arrows and letter 'R' on triangles..... page 1

**Geology (Yellow) Trail**  
5 km, 3 hours, marked with yellow  
arrows and letter 'G' on triangles..... page 4

**Nature (Green) Trail**  
8.5 km, 4 1/2 hours, marked with  
white arrows with a green stripe  
and letter 'N' on triangles ..... page 8

**History (Blue) Trail**  
9 km, 5 hours, marked with blue  
arrows and letter 'H' on triangles..... page 13

# Sentier écologique (rouge)

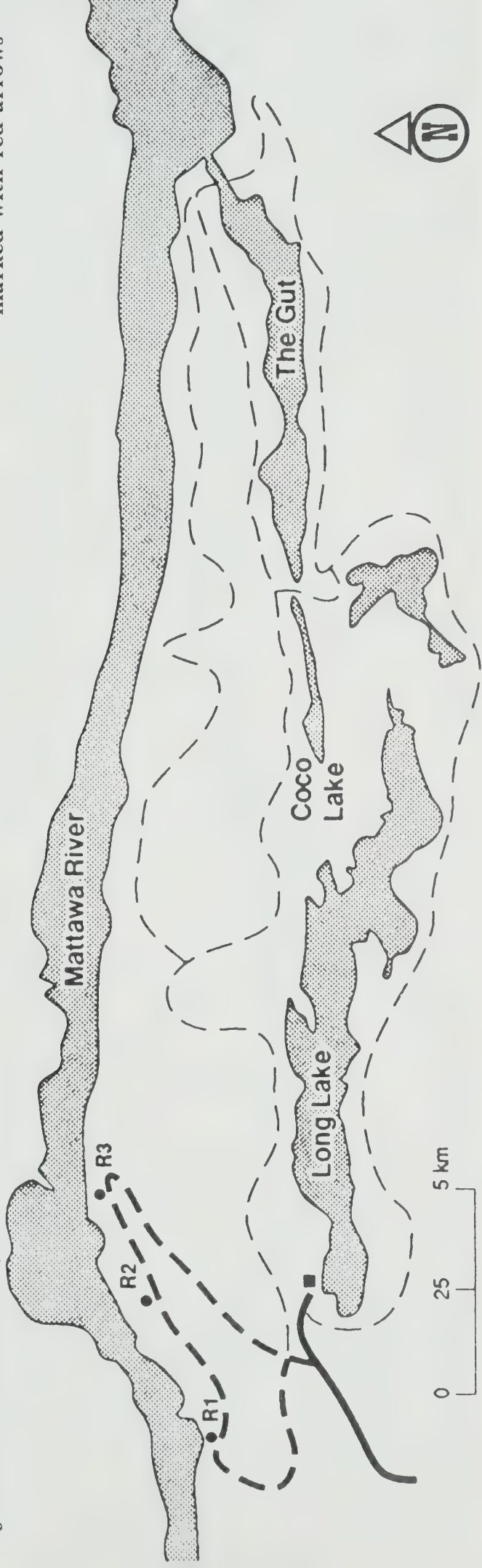
2,5 km, 1 1/4 heures ('R')

Jalonné de flèches rouges

# Ecology (Red) Trail

2.5 km, 1 1/4 hours ('R')

marked with red arrows



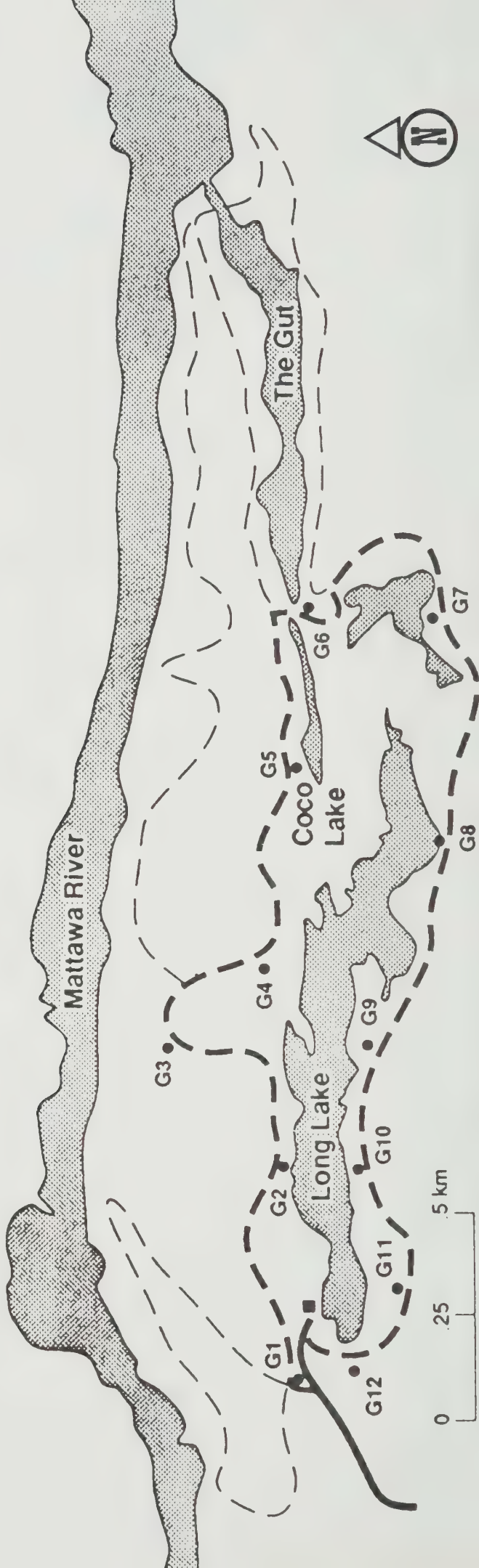


# Geology (Yellow) Trail

5 km, 3 hours ('G')  
marked with yellow arrows

# Sentier géologique (jaune)

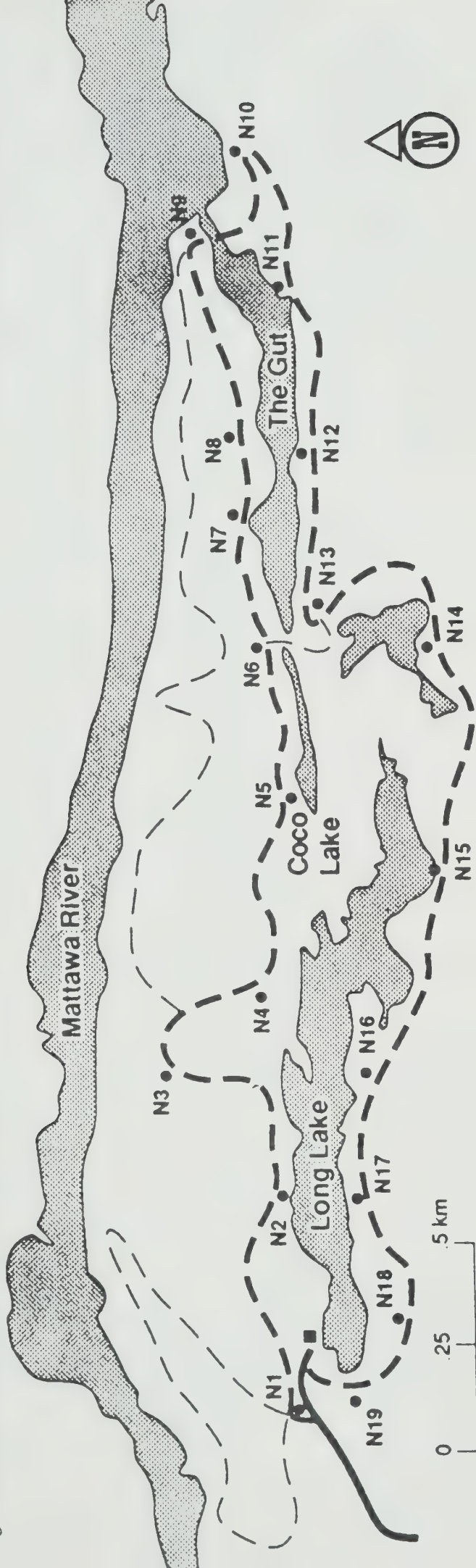
5 km, 3 heures ('G')  
Jalonné de flèches jaunes



# Sentier de nature (vert)

8,5 km, 4 1/2 heures ('N')

Jalonné de flèches vertes et blanches



# Nature (Green) Trail

8.5 km, 4 1/2 hours ('N')

marked with green - white arrows

# Sentier historique (bleu)

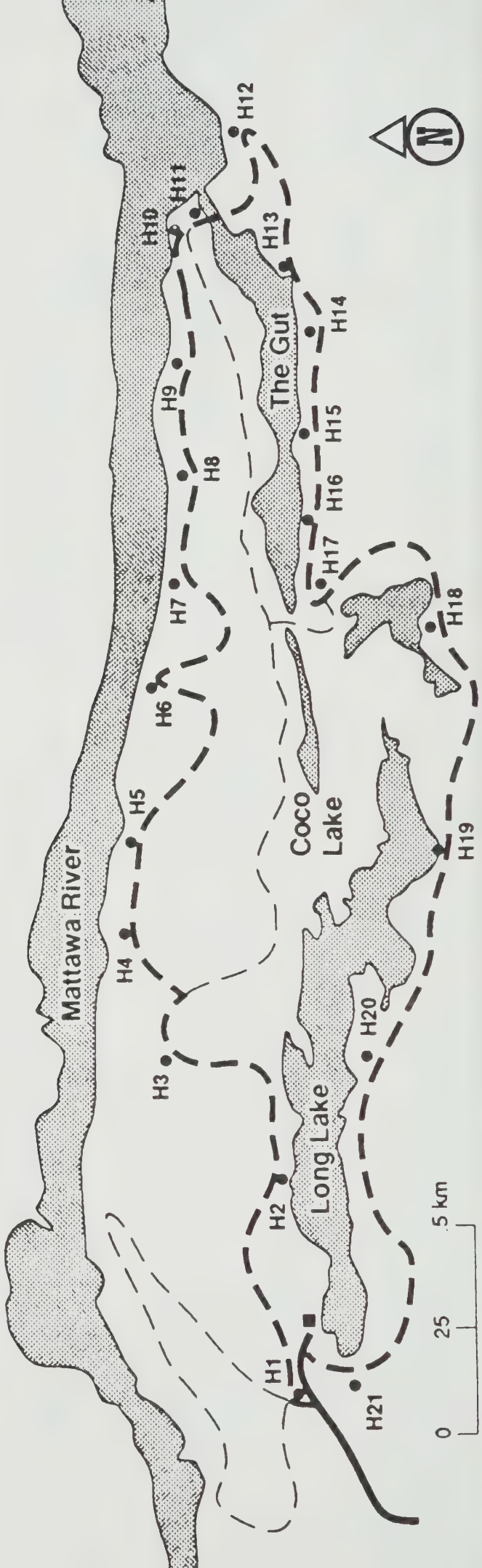
9 km, 5 heures ('H')

Jalonné de flèches bleues

# History (Blue) Trail

9 km, 5 hours ('H')

marked with blue arrows





son, directeur de la Compagnie de la Baie d'Hudson. Il régna en effet sur près de la moitié de l'Amérique du Nord pendant environ 40 ans.

## N18 NOTRE SYMBOLE NATIONAL

Les castors et autres animaux à fourrures sont nombreux dans le parc. L'étang ci-dessous a été formé par un barrage de castors.

## H19 LE COMPTOIR DE MATTAWA

Ce ne fut pas avant 1837 que la Compagnie de la Baie d'Hudson érigea un comptoir permanent pour le commerce local des fourrures. George Simpson choisit l'embouchure de la Mattawa, un endroit stratégique où est maintenant situé le magnifique musée de la ville.

## H20 LA VILLE DE MATTAWA

À l'origine un camp algonquin au confluent des rivières Mattawa et des Outaouais, on pense que « Mattawa » signifie « la rencontre des eaux ».

## H21 LA ROUTE DE L'HISTOIRE

Le comptoir de la Mattawa ferma en 1908, longtemps après que les billots eurent supplanté les fourrures sur la voie navigable. Aujourd'hui, le tourisme est une grosse industrie sur cette petite rivière qui a joué un rôle tellement important dans le développement du Canada. La majeure partie de la vallée historique est maintenant protégée par les parcs provinciaux Samuel de Champlain et de la rivière Mattawa.

À Moins un grand canot continua à naviguer sur la Mattawa, celui, rapide et racé, de George Simp-

## HI7 "LE NAPOLEON DE L'OUEST"

La fusion mit fin à plus de 200 ans de brigades de fourrures sur la rivière Mattawa. Il était devenu plus court et moins cher de passer par la baie d'Hudson.

## HI6 LA FIN D'UNE ÉPOQUE

À la suite d'une lutte longue et parfois violente entre la Compagnie du Nord-Ouest et la Compagnie de la Baie d'Hudson, ces deux géantes du commerce des fourrures se fusionnèrent en 1821, tout en retenant le nom et les immenses avoirs financiers de la seconde.

## HI5 UNE LUTTE À MORT

Longue d'un kilomètre, l'anse ci-dessous, que l'on appelle "The Gut" n'aura jamais vu les canots de marchandises. Par contre, vous pouvez contempler au Centre du patrimoine des voyageurs une réplique d'un grand conot de Montréal, splendide hommage rendu aux voyageurs.

## HI4 AMICH

Le succès de la Compagnie du Nord-Ouest provenait de la qualité de ses principaux partenaires, comprenant des explorateurs tels que Henry, Fraser, Thompson et Mackennzie, et également de ses canoteurs endurcis, les voyageurs canadiens-français.

## HI3 UNE RACE PARTICULIÈRE

parcours des rivières Mattawa-des Outaouais, vint rapidement à dominer tout le commerce des four-

rures.

## H8 L'ARMÉE DES SENECA ET DES MOHAWKS

Après avoir passé l'hiver dans un fort retrancé sur la Mattawa, une armée Iroquoise massacra et dispersa les Nipissings et les Hurons en 1649.

## H9 RADIS ET GROSEILLES

Les coureurs des bois Radisson et Des Groseilliers livrèrent une fortune en fourrures à Québec en 1660 (grâce à la résistance héroïque de Dollard) mais, surchargés d'impôts, ils se rendirent en Angleterre pour y fonder la Compagnie de la Baie d'Hudson en 1670.

## H10 L'EMPIRE FRANÇAIS EN AMÉRIQUE DU NORD

Dès 1700, les Français avaient assujéti les Iroquois, établi un empire du golfe du Mexique à la baie d'Hudson et s'étaient emparé de la part du lion dans le commerce des fourrures.

## H11 LES BRIGADES DE MONTREAL

En 1760, la Nouvelle-France était tombée. Les entrepreneurs britanniques réouvrirent rapidement le réseau commercial des Français. En 1761, le jeune Alexander Henry, se faisant passer pour un Français, devint la première personne de langue anglaise à remonter la Mattawa. Pouvez-vous imaginer les brigades qui, arrivant de l'est, comptaient 50 propulsés par un équipage de 10 voyageurs chantants? C'était là l'apogée du commerce des fourrures de Montréal.

## H12 LA COMPAGNIE DU NORD - OUEST

En 1779, les commerçants de Montréal formèrent la Compagnie du Nord-Ouest qui, en utilisant le



## H4 AUTOROUTE NAVIGABLE

La rivière Mattawa, qui fait partie du grand parcours de canotage entre Montréal et l'Ouest, a été utilisée par la plupart des explorateurs européens du Canada, y compris Champlain, en plus des coureurs des bois, des missionnaires, des voyageurs et d'autres pionniers.

## H5 "L'INFÂME SCÉLÉRAT"

Le premier blanc à voir la vallée fut l'homme du sentier, Étienne Brûlé, "l'impérissable vaurien" et coureur de jupons. À cette époque, en 1610, la vallée était le territoire de chasse des Nipissings, une tribu algonquine célèbre pour les pouvoirs de ses sorciers.

## H6 ROUTE DU COMMERCE

Champlain représentait une compagnie de commerce de fourrures. Les feutres en castor faisaient fureur en Europe. La Mattawa devint rapidement une route de commerce pour les "intermédiaires" des Hurons et des Nipissings qui transportaient les fourrures et autres marchandises entre les Français et les tribus éloignées. Les ennemis des Français et leurs alliés firent la même chose pour les Hollandais de la New Netherland (New York). Cependant, vers 1640, les Iroquois commencèrent à manquer de fourrures.

## H7 EMBUSCADE!

Au cours des années 1640, les rivières comme la Mattawa devinrent des pièges mortels où les Iroquois attiraient dans des guets-apens les brigades chargées du transport des fourrures. Le flot de fourrures déclina, engendrant ainsi la montée des coureurs des bois, de jeunes Français qui risquaient le poteau de torture pour ramener eux-mêmes les fourrures.

**SENTIER HISTORIQUE (BLEU)**

Il s'agit d'un sentier long et plutôt difficile, mais il vous donnera une perspective du passé de Mattawa que ceux et celles qui se prélassent sur la plage ne connaîtront jamais.

Veillez prendre note qu'on n'y trouve pas d'eau de source et qu'il y a souvent des risques d'averses. Préparez-vous en conséquence! Faites attention à l'herbe à puce, surtout près de la passerelle de The Gut.

Le sentier est jalonné d'un "H" sur fond bleu et de flèches bleues. D'autres sentiers le chevauchent. Remarquez que vous pouvez tourner à gauche, vers le nord, à la bifurcation située à environ 200 m après l'arrêt H3.

## H1 PUISSANTE MATTAWA

Pendant près de 5 000 ans après l'ère glaciaire, la rivière Mattawa fut la principale voie de drainage des Grands Lacs. Le rochers arrondies qui gênent la marche font partie du lit de cette grande rivière préhistorique.

## H2 LES NOMADES

Les archéologues croient que les Indiens auraient voyagé sur la Mattawa depuis la fonte des glaciers, il y a près de 12 000 ans, lorsque la gorge ci-dessous était un embranchement secondaire de cette rivière ancestrale.

## H3 UN ESPRIT VIT - IL ICI?

Les premiers Indiens croyaient souvent qu'un esprit, ou manitou, habitait les caractéristiques les plus remarquables du paysage, comme le magnifique belvédère à plusieurs mètres à la gauche (ouest) du sentier. (Sentier à côté est marqué avec des flèches blanches)

## N16 DOUX REPOS

Reposez-vous un moment et remarquez combien les pins s'épanouissent sur ces terres rocheuses, pauvres et arides, là où des arbres plus faibles auraient dépéri.

## N17 LA LOI DU PLUS FORT, OU LA SUCCESSION

Certains colonisateurs incapables de pousser dans l'ombre de leurs parents, comme les trembles ou les pins rouges, tendent à être graduellement remplacés par des essences supportant mieux l'ombre, comme l'épinette et le sapin dans les endroits plus frais et plus humides, et comme le pin blanc dans les endroits plus secs et plus chauds, un processus appelé succession.

## N18 LE BARRAGE, UNIVERS FROID DE LA TOURBIÈRE

Un cercle flottant de plantes des tourbières, telles que la mousse de sphaigne et la thé du Labrador, empiète sur l'étang. Juste à l'arrière, sur la rive, poussent des arbres tolérant l'humidité et l'acidité du sol, comme par exemple l'épinette noire et les aiguilles rigides, le duveteux mélèze laricin et le tout écailleux cèdre blanc.

## N19 FÉLICITATIONS! - VOUS ÊTES ARRIVÉS!



coupe du bois ou des feux de forêt, offre un excellent abri à la faune.

## N12 NOTRE HÉROS NATIONAL À L'ŒUVRE

Vous pouvez voir à votre gauche un barrage de castors, court mais haut, faisant partie de toute une série de barrages qui forment un chaîne impressionnante d'étangs allant loin du sud. Le long abattus par les castors.

## N13 DÉTOUR VERS LA TERRE DES CASTORS

Un détour de 75 m le long du sentier géologique, à la droite, vous amène à un grand étang à castors et à un barrage.

## N14 RECONNAISSEZ - VOUS CET ÉTANG?

L'étang ci-dessous, alimenté par le fond par le lac Long, est celui qui a été créé par le barrage de castors près du dernier arrêt. En inondant de grandes zones et en coupant continuellement les arbres à grandes feuilles, les castors transforment l'environnement de façon considérable.

## N15 UN BLEU...DÉLICIEUX

Un des arbrisseaux que l'on trouve en plus grand nombre dans les forêts claires de pins est le très populaire bleu et, en fait rouge ou blanc dans certaines régions. Dans les forêts claires de trembles, le bleuet semble malheureusement être laissé dans l'ombre par le pteridium des aigles, légèrement plus grand.

sud. Les forêts de pins abritent l'écureuil roux et d'autres espèces animales qui mangent des cônes.

## N8 TOUJOURS PLUS HAUT

Dans cette zone liés rocheuse prendre racine est si difficile que même les rudes pins rouges sont bien espacés. Toute plante, de n'importe quelle taille, peut avoir plein de soleil ici si elle arrive à supporter la pauvreté du sol. Ces « durs-à-cuire » comprennent le délicat et aromatique myrrique baumier, le petit arctostaphyle raisin-d'ours aux feuilles luisantes et l'omniprésent ptéridium des aigles (grande fougère).

## N9 LA ROUTE DE L'OUEST EN CANOT

La vallée Mattawa est un corridor de distribution pour les plantes et les animaux tels que le décodon verticillé et la tortue de Blanding. Elle est aussi des plus importantes en tant que parcours de canotage historique.

## N10 LES HABITANTS DES FALAISES

Les collines au nord marquent la limite septentrionale des failles. Corbeaux, moucherolles et hirondelles habitent des falaises aux parois abruptes, comme le faisaient les faucons pèlerins avant l'apparition du DDT. Disparus en Ontario, ces derniers y sont maintenant rétablis.

## N11 PIONNIERS DU MONDE VÉGÉTAL

Au sud des lacs The Gut et Long, les pins se mélangent aux trembles, aux bouleaux blancs et aux érables rouges. Cette seconde forêt de feuillus, qui repeuple souvent les clairières résultant de la

## N4 OÙ LE NORD RENCONTRE LE SUD

Les forêts du parc et les cantons de Calvin et Papineau au sud font partie de la grande région de la forêt des Grands Lacs et du St.-Laurent, un mélange de plantes et d'espèces animales du nord et du sud, tels les originaux et les chevreuils par exemple . Deux des arbres caractéristiques de la région sont les pins rouges et les pins blancs.

## N5 UNE IDÉE?

Le lac étroit ci - dessous n'a pas de nom officiel, bien qu'il ait été surnommé Coco, Svelte, Fat et Lardo par le personnel du parc. Si un bon nom vous vient à l'esprit, notez-le dans le registre à la fin du sentier. Et tandis que vous y êtes, essayez aussi de renommer le lac The Gut (les tripes)!

## N6 LA REINE DES FLEURS

Le sol, l'humidité du sol et la lumière sont suffisants ici pour faire pousser divers arbustes ayant besoin de soleil, comme par exemple la viorne nue et les bleuets, mais pas assez cependant pour qu'ils soient florissants et produisent des fruits. Dans le cas de l'herbe à puce, c'est tout aussi bien ainsi puisque son huile toxique provoque des ampoules chez quatre personnes sur cinq. (Les oiseaux, naturellement immunisés, mangent ses baies rondes et blanchâtres). La rose demeure l'arbrisseau et la fleur préférés de tous les temps. La rose aciculaire qui pousse ici est l'emblème floral de l'Alberta. Ses fleurs roses et odorantes se transforment en un fruit des plus nutritifs.

## N7 DUR OU TENDRE

Les pins peuvent être durs ou tendres. Le pin rouge est un arbre au bois dur et aux aiguilles rigides. Le pin blanc, quant à lui, est un arbre au bois tendre qui peut pousser dans des endroits plus ombragés et plus humides et beaucoup plus au



## N1 LES LIENS DE LA NATURE

En parcourant le sentier, remarquez comment ses plus importantes caractéristiques sont étroitement liées: la forêt de pins et de peupliers dans les hauteurs, le socle rocheux de l'ère glaciaire, l'influence de l'homme, la faune (souvent invisible) et les cours d'eau. Les peupliers sont présents, par exemple, parce qu'ils sont assez résistants pour habiter un paysage rocheux érodé par les glaciers, les premiers coupes de bois et les incendies. Les castors sont abondants parce que, en plus de trouver ici l'habitat aquatique idéal, leur nourriture hivernale préférée, le peuplier, abonde aussi.

## N2 EAUX PROFONDES, BONNE PÊCHE

La gorge du lac Long est une faille mineure parallèle à la faille principale Mattawa et est située au sud de cette dernière. (Une faille est une fissure dans la croûte terrestre.) Entre cette faille et celle plus au loin, le lac atteint sa plus grande profondeur, soit 38 m ou 125 pi. Les seuls poissons à se reproduire dans le lac sont les crapets de roche et les dards, mais la jolie truite mouchetée y est ensemencée chaque printemps. Deux familles de castors habitent également ce lac qui, alimenté par des sources, se draine à ses deux extrémités. Les eaux du parc ne montrent heureusement rien des effets des pluies acides.

## N3 SOURCE DE VIE

L'adversité de cette crête rocheuse au sol mince ne réussit qu'au chêne rouge. Pour une foule d'animaux, allant du géai bleu à l'ours, les graines de chêne ou ses glands sont une véritable source de vie. (Le sentier auxiliaire à la gauche offre une belle vue sur le sud-ouest. On peut aussi y voir la plus haute colline du parc, s'élevant à 417 m ou 1368 pi au nord. La colline sur laquelle vous vous trouvez, à 250 m ou 825 pi, est la plus haute colline de la partie sud du parc.)

Le sentier est jalonné d'un "N" sur fond vert et de flèches vertes (munies d'une rayure blanche). D'autres sentiers le chevauchent. Souvenez-vous bien de continuer tout droit et non pas vers la droite à l'arrêt N6.

Veillez prendre note qu'il n'y a pas d'eau de source mais qu'il y a souvent des possibilités d'averses. Préparez-vous en conséquence! Faites très attention à l'herbe à puce, particulièrement près du lac coco et de la passerelle.

Il s'agit d'une randonnée longue et plutôt difficile, mais qui vous fera découvrir le parc d'une manière que ceux qui se prélassent au terrain de camping ne connaîtront jamais.

## SENTIER DE NATURE (VERT)

Aujourd'hui, vous avez parcouru une petite partie du parc et étudié sa géologie fascinante. Assurez-vous de jeter un coup d'oeil sur une autre histoire du parc, celle du commerce des fourrures, telle qu'elle vous est racontée à l'exposition du centre du patrimoine des voyageurs.

## G12 PRENEZ UNE AUTRE HISTOIRE

Le petit bassin de cet étang retiré est une marmite (ou un chaudron), une cuvette formée par la fonte d'un bloc de glace enfoui ou partiellement enfoui sous des dépôts glaciaires. Les pierres juste à l'est de la tourbière ont été polies par la Mattawa primitive, le glacier ou peut-être même les deux.

## G11 UNE MARMITE DANS LES BOIS

Vous pouvez voir de l'autre côté du lac un processus géologique actuellement en cours. Une masse de fragments de roches, appelée talus ou pente d'éboulis, s'accumule à chaque extrémité de la falaise. L'eau, en gelant dans les craques et les fissures, tend à briser la paroi rocheuse et produit un cône de fragments à la base de celle-ci. Au fur et à mesure que les fragments s'accumulent, les pentes et les cours d'eau deviennent moins profonds.

## G10 AUJOURD'HUI

Pour les Nipissings, qui habitaient la région, les ennemis les plus redoutables n'étaient pas les Iroquois, mais bien les cruels hivers nordiques. La dureté de la terre, autant que celle du climat, faisait de la famine une menace périodique. Pour les premiers Français, le grand système de failles dont la Mattawa faisait partie était la clé de leur vaste empire nord-américain.

## G9 PLUS REDOUTABLES QU'LES IROQUOIS

La géologie affecte la biologie de plusieurs façons. Ce n'est pas une coïncidence, par exemple, si les pins abondent dans la partie rocheuse du parc. Seuls les plantes et les animaux les plus résistants peuvent survivre aux rudes hivers et aux étés chauds sur le socle rocheux érodé.

## G8 SEULS LES PLUS FORTS SURVIVENT

Des forces similaires ont créé les failles et les fractures dans le gneiss il y a environ 600 millions d'années. Depuis, d'autres roches plus récentes du fond de diverses mers primitives ont pu s'y déposer un certain temps, mais le gneiss dur, lui, reste.



Le socle rocheux de gneiss vient des couches de sable et de boue compressées en roches sédimentaires et métamorphosées par la chaleur et la pression.

## G7 DES FORCES IMMENSES

La couleur brunaître de ce petit cours d'eau est due à la rouille du fer dissous du socle rocheux. En plus de fer les prospecteurs ont découvert des dépôts de cuivre de nickel de niobium et d'uranium dans cette région. Les dépôts de magnésium et de mica sont encore plus importants. En 1937, un géologiste du gouvernement, M.F. Goudge, a découvert du magnésium sous la forme de brucite dans un affleurement de marbre près des chutes Talon, 12 km à l'ouest d'ici. (Vous pouvez voir ce marbre de couleur blanc pur près de l'autoroute au lac Pimisi.) En 1941, le jeune Justin Purdy découvrit du mica blanc scintillant, juste au nord-ouest de parc actuel-le plus gros dépôt en Amérique du Nord. La mine Purdy était cruciale à l'effort de guerre des Alliés: en tant qu'isolant pour l'équipement électronique, le mica demeure toujours sans égal.

## G6 ROUILLE ET SCINTILLEMENT

Ces grosses roches sont probablement erratiques, c'est-à-dire, ce sont de grosses pierres transportées et arrondies par ces polissoirs géants que sont les glaciers. Elles ont également pu être polies par la rivière primitive qui a envahi la gorge ci-dessous.

## G5 ERRATIQUES?

Outaouais et du fleuve Saint - Laurent. Bien que vieille de 600 millions d'années, la ligne de la faille constitue toujours une zone active de tremblements de terre où se produisent de petites secousses chaque année. La dernière bonne secousse dans la région est survenue au cours de l'été 1982.

## G2 EN FAISANT SAUTER LE BOUCHON

L'ouverture de la voie de la Mattawa a abaissé les bassins des lacs Huron et Michigan de plus de 120 mètres à la verticale. La gorge du lac Long ci-dessous au dernier arrêt faisait partie d'un embranchement secondaire alors que la Mattawa ancestrale grondait près de 12 mètres au-dessus de son niveau actuel. La Mattawa a drainé les Grands Lacs pendant environ 6 000 ans, mais, à la fonte des glaces, les terres du nord se sont élevées jusqu'à ce qu'un plateau rocheux à North Bay vienne couper le flot de la Mattawa. (La plus grande profondeur du lac Long est de 38 m ou 125 pi.)

## G3 INTÉRESSANT, CE SOCLE ROCHEUX

À 250 m (825 pi) au-dessus du niveau de la mer, cette crête formée par le socle rocheux est le plus haut point du parc au sud de la rivière Mattawa. Elle sépare la faille du lac Long de la faille, beaucoup plus longue, de la Mattawa. Le socle rocheux de la crête et les failles consistent principalement de gneiss, une roche qui ressemble au granite. Ce gneiss vieux de deux milliards d'années, a été mis à nu en partie par le raclement des glaciers et les effets de graves incendies de forêt survenus depuis les 150 dernières années. Plusieurs mètres à la gauche du sentier se trouve un magnifique belvédère qui surplombe la principale plage du lac Moore, un important banc de sable probablement déposé par l'embranchement secondaire de la rivière Mattawa. (Le lac Moore fait maintenant partie de la rivière Amable du Fond qui se trouve dans le parc provincial Algonquin.) Le sentier à côté est marqué avec des flèches blanches.

## G4 UN PARC AVEC UNE FAILLE IMPORTANTE

La faille du lac Long fait partie d'un réseau qui s'étend de Sault Ste. Marie à l'Atlantique et qui forme les vallées des rivières Mattawa, des

drainage disponible.

La Mattawa est devenue la plus basse voie de croûte terrestre par la masse de glace à proximité, la Mattawa a reculé, et, suivant l'écrasement de la viron 12 000 ans, la glace qui bloquait la vallée de cipale voie de drainage des Grands Lacs. Il y a en-Mississippi et le Saint-Laurent a constitué la prin-d'une grande rivière Mattawa qui avant même le géologie la plus récente. Elles font partie du lit sur la plus petite élévation du parc représentent la Les roches arrondies qui entravent la marche ici rocheux-date de plus de 600 millions d'années. et la géologie précambrienne - ou du socle a à peine 75 000 ans avec la dernière ère glaciaire, jeune au très vieux: la géologie glaciaire est née il y La géologie du parc a deux âges, qui vont du très

## GI LE MISSISSIPPI DÉTRÔNE

grande partie d'autres sentiers.)

Le sentier est jalonné d'un "G" sur fond jaune et de flèches jaunes. (Le parcours chevauche en

jusqu'au barrage de castors après l'arrêt G6. attention à l'herbe à puce à partir de l'arrêt 4 (G4) d'averses. Préparez-vous en conséquence! Faites d'eau de source, mais il y a souvent des risques Ce sentier est plutôt long et rocaillieux. Il n'y a pas

## SENTIER GÉOLOGIQUE (jaune)

manière de vivre en harmonie avec la nature. ou petites, chacun d'entre nous doit adopter une aussi bien que détruire. De diverses façons, grandes fermier cultive la terre. Les gens peuvent créer bons soins et une gestion éclairée, comme un bon pêches et les autres ressources actuelles avec de pouvons, par exemple, exploiter les forêts, les destructive par une production équilibrée. Nous terme par les profits à long terme, et l'exploitation par une consommation sensée, l'avidité à court

Nous devons absolument remplacer le gaspillage

dividu, mèneront à la catastrophe.

obtus et l'égoïsme borné, chez une nation ou un in-  
valeurs de manières fondamentale. Le matérialisme  
technologie ne suffit pas. Nous devons charger nos  
surpopulation, les pénuries et la souffrance, la

Toutefois, afin d'éviter un avenir où séviraient la

de ces cas, nous en sommes déjà capables.

ainsi que les gaz et l'huile des égouts. Dans plusieurs  
solaire et éolienne, l'hydrogène de l'air et de l'eau,  
plus sécuritaires et moins polluantes: l'énergie  
ques, nous devons produire des sources d'énergie  
Pour des raisons économiques autant qu'écologi-

résistantes aux parasites.

trôle de la pollution et introduire des cultures plus  
faciles à réparer, nous pouvons payer pour un con-  
biens qui durent plus longtemps et qui sont plus  
pollution. Nous pouvons par exemple fabriquer des  
pouvons réduire l'épuisement des ressources et la  
pouvons survivre. D'une multitude de façons, nous  
nous pouvons sauver l'environnement, nous  
l'environnement, c'est nous détruire. Cependant,  
et la nature ne peuvent pas être séparés. Détruire  
soutenir la nature et améliorer nos vies. L'homme  
connaissances, la science et la technologie pour  
un avenir brillant, nous devons utiliser nos vastes  
dire un mot positif sur l'avenir. Afin de nous bâtir  
Ce charmant belvédère est un bon endroit pour

## R3 LA NATURE

million à tous les cinq jours.

de cinq milliards aujourd'hui, augmente d'un  
quatrement la moitié de la population actuelle qui,  
science elle-même ne peut même pas nourrir adé-  
semblent rendre le monde plus petit, mais la  
village planétaire. Les merveilles de la science  
qui en résulteront menaceront chaque coin du  
riture et la création d'emplois les bouleversements  
faim et misère dépassent la production de nour-  
l'humanité est la surpopulation. Tandis que la  
Le problème fondamental auquel fait face



La pollution de l'eau, par les maladies comme par les déchets toxiques, est un énorme problème. Même dans la Mattawa, une rivière du patrimoine canadien, on ne devrait pas consommer les gros poissons, comme les dorés, de plus de 44 cm.

Terre.

Chaque année, nous empoisonnons notre planète avec des millions de tonnes de pesticides et d'autres produits chimiques toxiques. Ici, dans le Nord-Est de l'Ontario, les pluies acides mettent en danger la vie dans les milliers de lacs. En Afrique, des changements dans les zones de précipitations ont contribué aux famines catastrophiques qui menacent de s'empirer. C'est peut-être « l'effet de serre » ou une autre forme d'influence humaine qui a causé les récents changements du climat de la

Terre.

Chaque année, nous empoisonnons notre planète avec des millions de tonnes de pesticides et d'autres produits chimiques toxiques. Ici, dans le Nord-Est de l'Ontario, les pluies acides mettent en danger la vie dans les milliers de lacs. En Afrique, des changements dans les zones de précipitations ont contribué aux famines catastrophiques qui menacent de s'empirer. C'est peut-être « l'effet de serre » ou une autre forme d'influence humaine qui a causé les récents changements du climat de la

Terre.

Chaque année, nous empoisonnons notre planète avec des millions de tonnes de pesticides et d'autres produits chimiques toxiques. Ici, dans le Nord-Est de l'Ontario, les pluies acides mettent en danger la vie dans les milliers de lacs. En Afrique, des changements dans les zones de précipitations ont contribué aux famines catastrophiques qui menacent de s'empirer. C'est peut-être « l'effet de serre » ou une autre forme d'influence humaine qui a causé les récents changements du climat de la

## R2 LE PRÉSENT

De nos jours, l'époque d'affluence, d'augmentation sans cesse croissante, semble être terminée. L'humanité a utilisé les ressources les meilleures et les plus accessibles à un rythme effréné. Le coût des éléments les plus essentiels-nourriture, habitation et transports-n'est maintenant plus adordable pour une partie toujours croissante de la population.

De nos jours, l'époque d'affluence, d'augmentation sans cesse croissante, semble être terminée. L'humanité a utilisé les ressources les meilleures et les plus accessibles à un rythme effréné. Le coût des éléments les plus essentiels-nourriture, habitation et transports-n'est maintenant plus adordable pour une partie toujours croissante de la population.

# SENTIER ÉCOLOGIQUE (pins rouges)

Le sentier est jalonné d'un "R" sur fond rouge et de flèches rouges. Faites attention aux falaises aux arrêts 1 et 3. Remarquez également qu'il n'y a pas d'eau potable et qu'il y a souvent des risques d'averses. Préparez-vous en conséquence!

## RI LE PASSÉ

Sous vos pieds (et visible à l'arrêt 2), le socle rocheux, de cette croûte solide de la planète, est âgé de deux milliards d'années. Les plantes ont apparues et ont évolué sur la Terre seulement 250 millions d'années plus tard. Les forêts de pins rouges et de pins blancs ont été l'un des plus beaux produits de cette évolution de plantes. Les pins autour de vous sont les enfants et les petits-enfants de premiers. Il y a 400 ans lorsque des Européens comme Étienne Brûlé ont exploré les vallées Ottawa et Mattawa, ils ont suivi des rivières pures dans une mer de pins primitive. Seuls quelques témoignages éparpillés des forêts de pins originales existent toujours aujourd'hui.

Dans les premiers temps, on ne coupait que les meilleurs pins. La plus grande partie des peuplements a cependant été détruite par des feux d'origine humaine. Leur conséquence la plus grave n'a pas été la perte de bois d'œuvre, mais plutôt la destruction de la couche arable. Dans plusieurs régions, de graves incendies ont réduit la productivité des terres et des eaux adjacentes. À la fin du 19<sup>e</sup> siècle et du début du 20<sup>e</sup>, les feux de forêt ont balayé la vallée au sud de cette rivière. Les souches carbonisées ainsi que, dans une certaine mesure, la pauvreté du sol et la petitesse des arbres sont le résultat de ces incendies.

Même les sols agricoles fertiles, situés en profondeur, ont été épuisés par une utilisation négligente. La qualité de notre sol détermine en



# RÉSEAU DE SENTIERS ÉTIENNE

**Sentier écologique (pins rouge)**  
2,5 km, 1 1/4 heure, jaloné de  
flèches rouges et de la lettre "R" sur  
des triangles. . . . . page 1

**Sentier géologique (jaune)**  
5 km, 3 heures, jaloné de flèches  
jaunes et de la lettre "G" sur des  
triangles. . . . . page 4

**Sentier de nature (vert)**  
8,5 km, 4 1/2 heures, jaloné de  
flèches blanc avec une bande verte et  
de la lettre "N" sur des triangles. . . . . page 8

**Sentier historique (bleu)**  
9 km, 5 heures, jaloné de flèches  
bleues et de la lettre "H" sur des  
triangles. . . . . page 13

Notez bien que les flèches au long du sentier qui  
pointe en haut indiquent que vous devez continuer  
tout droit. Les flèches sont parfois arrangées vers le  
côté gauche ou droite, où le sentier tourne.  
Veuillez aussi noter que les pistes sont — marquées  
dans la direction inverse, avec les flèches vers le  
bas, en cas d'urgences.

Nous vous remercions de replacer les livres dans le distributeur



Ce livret contient  
du papier recyclé

4181  
(5k, 90, 09, 07)  
ISBN 0-7729-7394-6

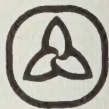


# Réseau de sentiers

Étienne

Le parc provincial  
Samuel de Champlain

Ministère des  
Richesses  
naturelles  
Ontario



3 1761 11547756 4

